# **Farbfernseher** Colour TV Televisore a colori

Schaltbild · Schematic · Schema

MIKIL

Chassis 100-21 P

**Bedienteil MP 45** 

Control Unit Sezione di comando

7 665 . . .

Rodeo MP 45 Color Rancho MP 45 Color Virginia MP 45 Color Virginia MP 45 PSO Color

Bildmeister FC 825 / MP 45 Bildmeister FC 862 / MP 45 BLAUPUNKT

Diese Geräte tragen das VDE-Zeichen und erfüllen daher die einschlägigen VDE-Bestimmungen. Um die Sicherheit der Geräte zu erhalten, müssen die mit ei-nem solchen Symbol in den Kundendienst-Unterlagen gekennzeichneten Bauele-mente durch Originalteile ersetzt werden. Wichtig ist auch, daß Bauelemente in gleicher Lage wieder eingesetzt

Achtung! Nach optimalen Einstellungen im Bildröhrenwerk bilden Bildröhre und Ablenksystem eine festverbundene Ein-

Es erlischt die Bildröhren-Garantie, wenn die Lage des Ablenksystems oder der

Korrekturmagnete verändert wird.

Befestigungsmuttern oder Versiegelungen gelöst werden.

These sets are provided with the VDE sign, thus fulfilling the VDE regulations. In order to maintain the safety of the sets, the components marked with a suchlike symbol in the service manuals must be replaced by original parts.

It is also important that components are placed in the same position.



Note! After optimum adjustments in the picture tube factory, picture tube and deflection yoke represent a firmly connec-

Picture tube warranty is expiring in case

- the position of the deflection yoke or the correction magnets is changed.
- mounting nuts or sealings are loose-

Gli apparecchi sono contrassegnati con il marchio VDE e quindi corrispondono a queste norme. Per garantire la sicurezza degli apparecchi, i componenti contrassegnati con il simbolo riportato a destra e rilevabile dalle istruzioni di manutenzione, devono essere sostituiti con componenti originali.

E'importante che i componenti vengano inseriti di nuovo nella loro

posizione originale.

Attenzione: Dopo la regolazione ottimale effettuata in sede di fabbricazione il cinescopio ed il giogo di deflessione formano un sistema unico. E' quindi vietato:

- spostare i componenti i posti sul collo del cinescopio.
- allentare le viti di tali componenti.

Unter der Chassis-Platte. dort wo das Netzkabel eingesteckt ist. steht auch dann Netzspannung, wenn der Ein/Ausschalter ausgeschaltet ist.

Attention ! Below the chassis board, where the mains cable is plugged in, mains voltage is also present when the On/Off switch is in "off" position.

Attenzione! Sotto la piastra del telaio nel punto in cui e inserito il cavo d'alimentazione si trova sempre sotto tensione anche quando e'spento l'interruttore di rete.

Änderungen vorbehalten Modifications reserved Con riserva di modifiche

Die Servicemen Gerät ve

Service

Einstellung S Sender empf Minimum eir

punkt 533 un stellen. Bildhöhe Mit R 7.04 ein

Bildbreite Mit L 650 ein

Bild-Linearitä Mit R 712 ein

Bildlage (vert Verschiebung de R 730 (nac Vertikal-Frequency

V 580/Pin 9 a Frequenzzähl Mit R 707 f = Kurzschluß a

Horizontal-Fre V 580/Pin 12 Mit R 580 auf Kurzschluß a

Schärfe (Foku Mit R 910 (T 6

## Service-Einstellungen

Die Service-Einstellungen nur am betriebswarmen Gerät vornehmen.

Einstallung Spannung U 33 = + 125 V Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf Minimum einstellen. Röhrenvoltmeter an Meßpunkt 533 und Masse. Mit R 422 Spannung einstellen.

Bildhöhe Mit R 7.04 einstellen.

Bildbreite Mit L 650 einstellen.

Bild-Linaarität Mit R 712 einstellen.

Bildiaga (vartikal)

Verschiebung durch Auftrennen der Widerstände R 730 (nach oben) oder R 731 (nach unten).

Vartikai-Fraquanz V 580/Pin 9 an Masse. Frequenzzähler an Pin 3. Mit R 707 f = 47 Hz einstellen. Kurzschluß aufheben.

Horizontai-Fraquanz V 580/Pin 12 an Masse. Mit R 580 auf Schwebung einstellen. Kurzschluß aufheben.

Schärfe (Fokus) Mit R 910 (T 660, DST) einstellen.

## Service Adjustments

The service adjustments may be carried out at a set warmed up to normal operating temperature only.

Adjustment voltage U 33 = + 125 V
Receive transmitter. Set contrast and brightness to minimum. VTVM to measuring point 533 and ground. With R 422 adjust voltage.

Pictura height With R 704, adjust.

Pictura width With L 650, adjust.

Picture ilnaarity With R 712, adjust.

Centaring (vartical)
Displacement by opening the resistors R 730 (to the top) or R 731 (to the bottom).

Vertical frequency V 580/pin 9 to ground. Frequency counter to pin 3. With R 707, adjust f = 47 Hz. Finish the short circuit.

Horiz. fraquancy V 580/connect pin 12 to ground. With R 580 adjust to beat. Finish the short circuit.

Definition (Focus) With R 910, (T 660, DST), adjust.

## Regolazioni di servizio

Le regolazioni di servizio possono iniziarsi solo ad apparecchio caldo.

Regolazione della tensione U 33 = + 125 V Ricevere una emittente. Contrasto e luminosità regolati per il minimo. Voltmetro elettronico fra massa e il punto di misura 533. Regolare la tensione con R 422

Amplazza Regolare con R 704.

Larghazza del riquadro Regolare con L 650.

Lin. del quadro Regolare con R 712

Cantratura (varticala)
Spostamento verso sopra R 730 o verso sotto R 731 cando la resistenza.

Frequenza verticale
Collegare a massa il punto V 580/punto 9.
Contatore di frequenza a punto 3.
Con R 707, regolare f = 47 Hz.
Completare il corto circuito.

Frequanza orizzontale
Collegare a massa il punto V 580/punto 12
con R 580.
Completare il corto circuito.

Nitidezza (Fuoco) Regolare con R 910 (T 660, DST).

egnati con il spondono a la sicurezza nti contraslo a destra e manutenziocon compo-

nenti a loro

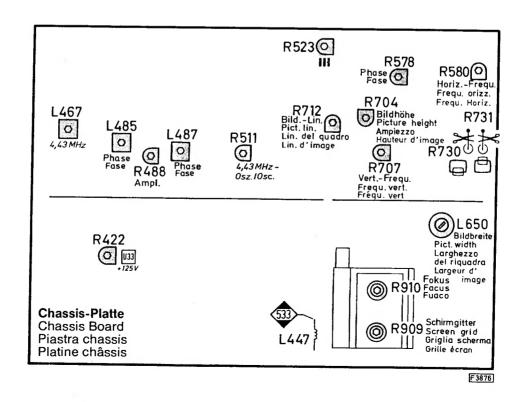
ne ottimale azione il cisione formali vietato:

sti sul collo

ponenti.

nel ivo impre ido ite.

D86 264 031 lusgabe 651



# Einstellungen nach IC-Wechsel

#### V 430/TDA 4600 (Netzteii)

Einstellung: U 33 = + 125 V

Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf Minimum einstellen. Röhrenvoltmeter an Meßpunkt 533 und Masse. Mit R 422 Spannung einstellen

#### V 500/TDA 3300 (Luminanz/Chroma)

- a) 4,43-MHz-Oszillator V 500/Pin 5 mit Pin 39 verbinden Kond., 0,1 µF, von Pin 8 nach Pin 13. Möglichst kurze Verbindungen. Farbtestbild empfangen. Antennensignal abschwächen. Mit R 511 Farbbalken auf Schwebung einstellen. Verbindungen aufheben.
- b) PAL-Laufzeit-Demodulator mit R 488 "+ V"-Feld auf minimale Palousie einstellen.
   Mit L 485 und L 487 wechselseitig "(G-Y) = 0"-Feld auf minimale Palousie einstellen.
   Die Kerne sollen ungefähr gleich tief in die Spulen eintauchen.

# Adjustments after replacing lc

#### V 430/TDA 4600 (Mains unit)

U 33 = + 125 V

Receive transmitter. Set contrast and brightness to minimum. VTVM to measuring point 533 and ground. With R 422 adjust voltage.

#### V 500/TDA 3300 (iuminance/chroma)

- a) 4,43 MHz reference oscillator
   Connect a short wire jumper between pin 5
   and pin 39 and a capacitor of 0,1 μF between
   pin 8 and pin 13.
   Receive an attennuated colour test pattern.
   Adjust with R 511 to colour beat.
   Disconnect the above-mentioned connections.
- b) PAL Delay Demodulator
  Adjust with R 488 to min. "palousie" in the
  + V-f±U-field.
  Align with L 485 and L 487 alternately to min.
  "palousie" in the (G-Y)=0 field (the respective cores should be equally deep immerged into the two coils).

# Regolazioni dopo la sostituzione del ci.

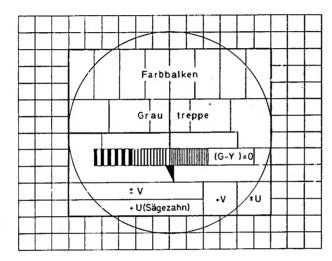
#### V 430/TDA 4600 (Alimentatore)

U 33 = + 125 V

Ricevere una emittente. Contrasto e luminosità regolati per il minimo. Voltometro elettronico fra massa e il punto di misura 533. Regolare la tensione con R 422.

#### V 500/TDA 3300 (luminanza/crominanza)

- a) Oscillatore a 4,43 MHz
   Collegare il pin 5 con il pin 39 del V 500.
   Collegare tra pin 8 e pin 13 un condensatore da 0,1 µF. il collegamento deve rusultare il più breve possibile.
   Sintonizzare un'immagine campione. Attenuare il segnale d'antenna.
   Con R 511 regolare affinchè le barre di colore risultino quasi ferme.
   Togliere i collegamenti.
- b) Tarare il demodulatore pal con R 488 per il minimo effetto persiana. Regolare indi co L 485 e L 487, alternativamente, per il minimo effetto persiana. Inuclei devono risultare all'incirca inseriti alla stessa profondita.



- c) Schwarzwerteinstellung
  HF-ZF Modul RK 8 mit U 72 (+ 12 V)
  verbinden.
  Pin 30 des V 500 an Masse.
  Mit Schirmgitter-Einsteller R 909 (T 660, DST)
  die Katode mit der höchsten
  Spannung auf U = + 120 V ± 5 V einstellen.
  Kurzschlüsse entfernen.
- c) Black Level Adjustment Connect RF/IF modul RK 8 with U 72 (+ 12 V). Pin 30 of V 500 to ground. By means of screen grid adjuster R 909 (T 660, DST) adjust cathode with highest voltage to U = + 120 V  $\pm$  5 V. Remove short circuits.
- OC 120V
- c) Regolazione del valore del nero Connettere modulo AF/MF con U 72 (+ 12 V). Pin 30 di V 500 a massa.

  Con regolatore di griglie schermo R 909 (T 660, DST) aggiustare il catodo con la massima tensione a U = + 120 V ± 5 V. Rimuovere corto circuito.

V 580 / TDA 2595 (Horiz.) Einstellung: Horizontal-Frequenz V 580/Pin 12 an Masse. Mit R 580 auf Schwebung einstellen. Kurzschluß aufheben.

V 720/TDA 1870 (vert.) V 580/Pin 9 an Masse Frequenzzähler an Pin 3. Mit R 707 f = 47 Hz einstellen. Kurzschluß aufheben. V 580 / TDA 2595 (Horiz.) Adjustment: Horiz. frequency V 580/connect pin 12 to ground. With R 580 adjust to beat. Finish the short circuit.

V 720/TDA 1870 (vert.) V 580/pin 9 to ground. Frequency counter to pin 3. With R 707, adjust f = 47 Hz. Finish the short circuit. V 580 / TDA 2595 (orizz.)
Regolazione: Frequenza orizzontale
Collegare a massa il punto V 580/punto 12
con R 580.
Completare il corto circuito.

V 720/TDA 1870 (vert.)
Collegare a massa il punto V 580/punto 9.
Contatore di frequenza a punto 3.
Con R 707, regolare f = 47 Hz.
Completare il corto circuito.

Steckve Plug Co College

Bedienteil/Co Sezione di como



F 3616

## oo la l ci.

ore)

ontrasto e luminosítà oltometro elettronico sura 533, Regolare la

/crominanza)

pin 39 del V 500. i 13 un condensatore nto deve rusultare íl

ine campione. Atteina. ichè le barre di colore

pal con atto persiana. e L 487, alternativafetto persiana. all'incirca inserití alla

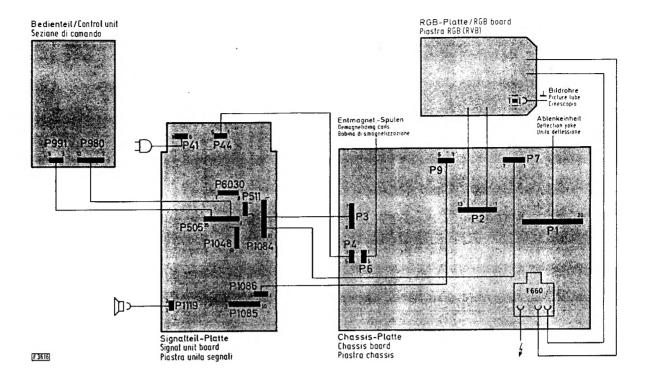
del nero
MF con U 72 (+ 12 V).
a.
e schermo R 909
Il catodo con
U = + 120 V ± 5 V.

i) a orízzontale unto V 580/punto 12

cuito.

unto V 580/punto 9. La punto 3. = 47 Hz. cuito.

## Steckverbindungen Plug Connections Collegamenti a spine



#### V 380 / TDA 3030 B

- Input Amplifier Discriminator
- Low-pass Filter
- 3. Modulator
- Pulse processing Clamping
- Identification
- Secam Commutator
- Y Delay

## V 430 / TDA 4600

- Voltage Reference Switching Stage
- Standby Switch
- Base Current Amplifier
- Base Current Cut-off
- Logic Control
- Control Stage
- Starting Stage

#### V 500 / TDA 3300

- 1. Brightness/Contrast Black Level Clamp
- U Demodulator
- V-Demodulator
- 4. Matrix
- 5. R
- 6. Driver and Chroma Control Stage
- ACC and Chroma Amp.
- Burst Phase Detector
- 90° Phase Shifter
- 10. H/2 Switch
- 11. Beam Current Limiter
- 12. G 13. PAL Ident., Flip Flop, Killer
- 14. 4,43 MHz Oscillator
- 15. 9 V stab.
- H+v Gating and Blanking Logic
- 17. B

#### V 380 / TDA 3030 B

- 1. Entrata amplificatore Discriminatore
- Filtro passa basso
- 3. Modulare
- Reformatore degli impulsi Aganciamento
- Identificazione
- Secam commutare
- Y ritardo

## V 430 / TDA 4600

- 1. Stadio commutazione V-stabilizzata
- 2. Interruttore stand-by
- 3. Amplif, corrente di base
- Interruttore corrente di base
- 5. Pilota logico
- 6. Stadio di regolazione
- 7. Stadio di partenza

#### V 500 / TDA 3300

- 1. Controllo livello luminosità e contrasto
- Demodulatore (B-Y)
- Demodulatore (R-Y) 3
- 4. Matrice RGB
- 5. R
- 6. Amplificatore Croma regolabile
- Controllo automatico e amplificatore Croma
- Discriminatore fase Burst
- Sfasatore a 90°
- 10. Commutatore frequenza riga/2
- 11. Limitatore corrente di raggio
- 12. V
- 13. Identificazionze PAL/Flip-Flop/ Killer
- 14. Oscillatore 4,43 MHz
- 15. Stabilizzatore 9 V
- 16. Cancellazione logica Vert. e Orizz.

#### V 580 / TDA 2595

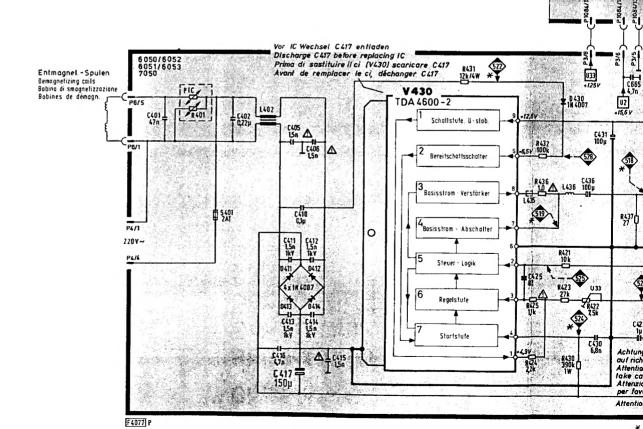
- 1. Station Identification Muting
- Sandcastle Generator
- Overload Protection Spot Supression
- Phase Comparator
- 5. Vertical Sync Pulse Separator Stage
- 6. Output Pulse Shaper
- Line Sync Pulse Separator Stage
- 8. Horizontal Oscillator
- 9. Phase Comparator Coincidence Detector Time Constant Switch

#### V 580 / TDA 2595

- 1. Segnale di riconsimento della trasmittente -Soppressore del suono
- Generatore sandcastle
- Circuito di protezione -Soppressione del punto luminoso
- Regolazione fine del comparatore di fase
- Stadio separatore Impulso verticale
- Modificatore del segnale orizzontale in uscita
- Stadio separatore Impulso orizzontale
- Oscillatore orizzontale
- Regolazione fine del comparatore di fase -Investicatore di coincidenza -Commutatore costante di tempo

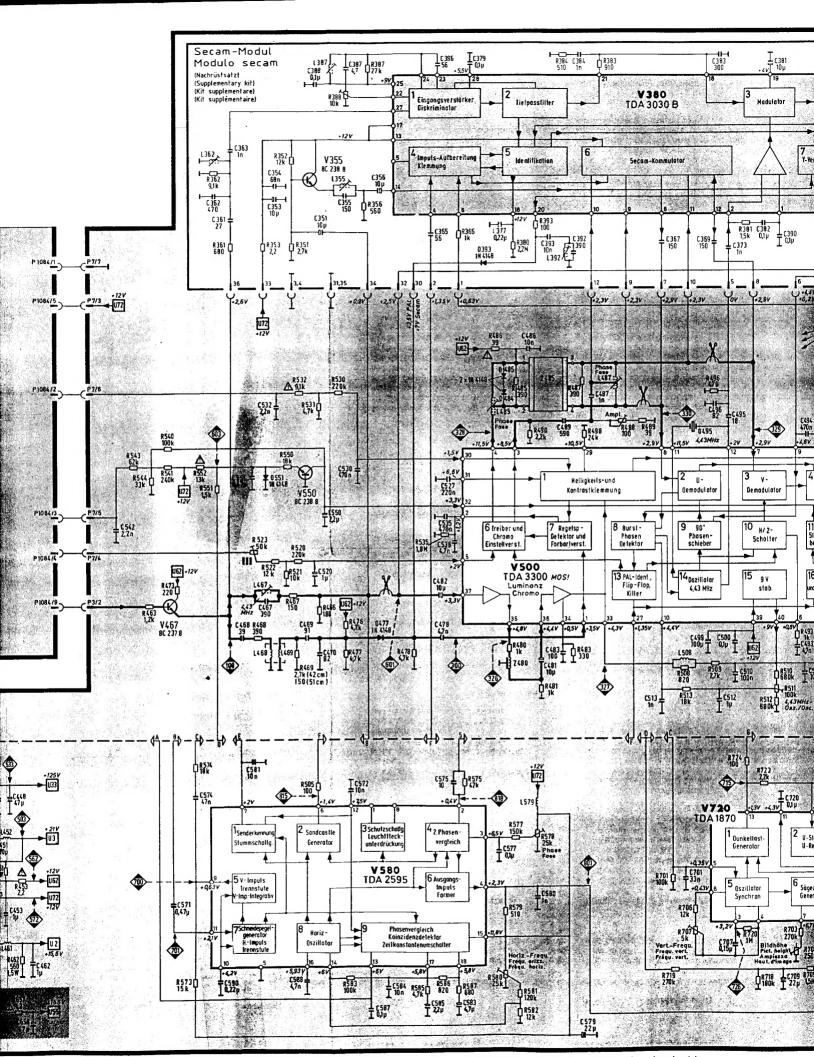
#### V 720 / TDA 1870 V 720 / TDA 1870

- 1. Blancing Generator
- 2. U stab.
- 3. Fuse Therm
- 4. Flyback Pulse Generator
- Oscillator Synchronous
- 6. Ramp Generator 7. Output Stage
- 1. Generatore del soppressore delle
  - traccie di ritorno Stabilizzatore (U)
  - Fusibile termico
- Generatore delle traccie di ritorno
- Sincronizzatore dell oscillatore verticale
- Generatore dente di sega
- Stadio finale B. F.

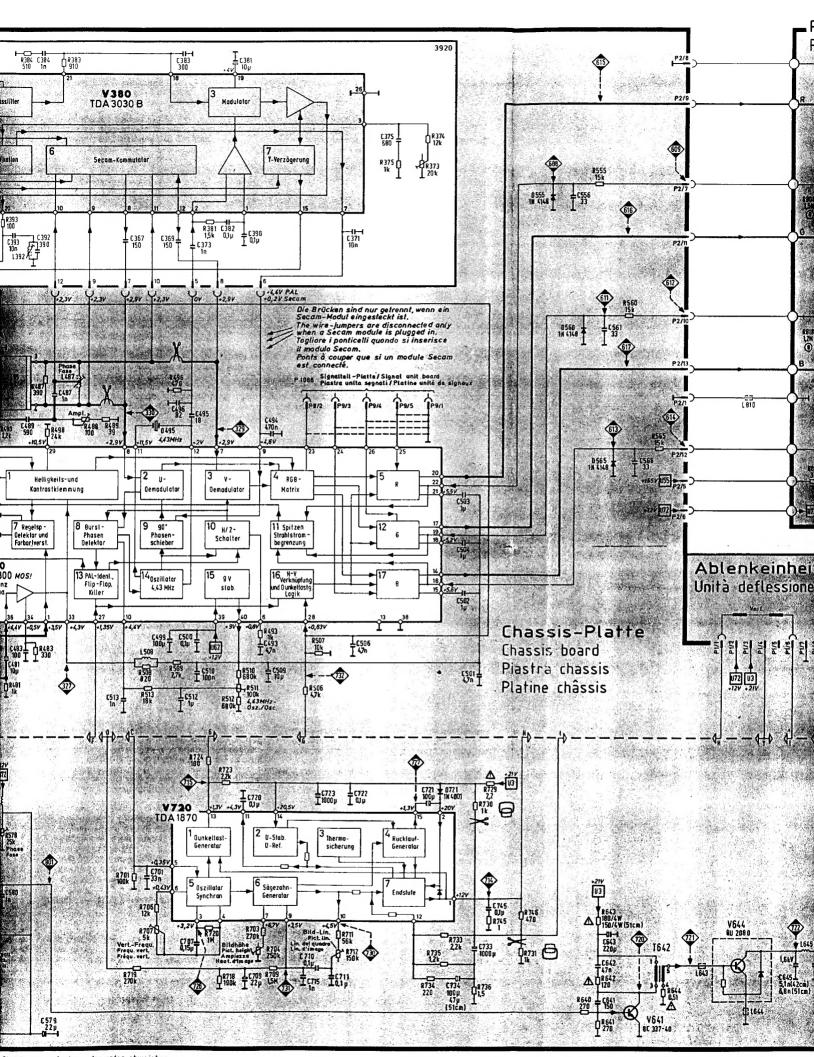


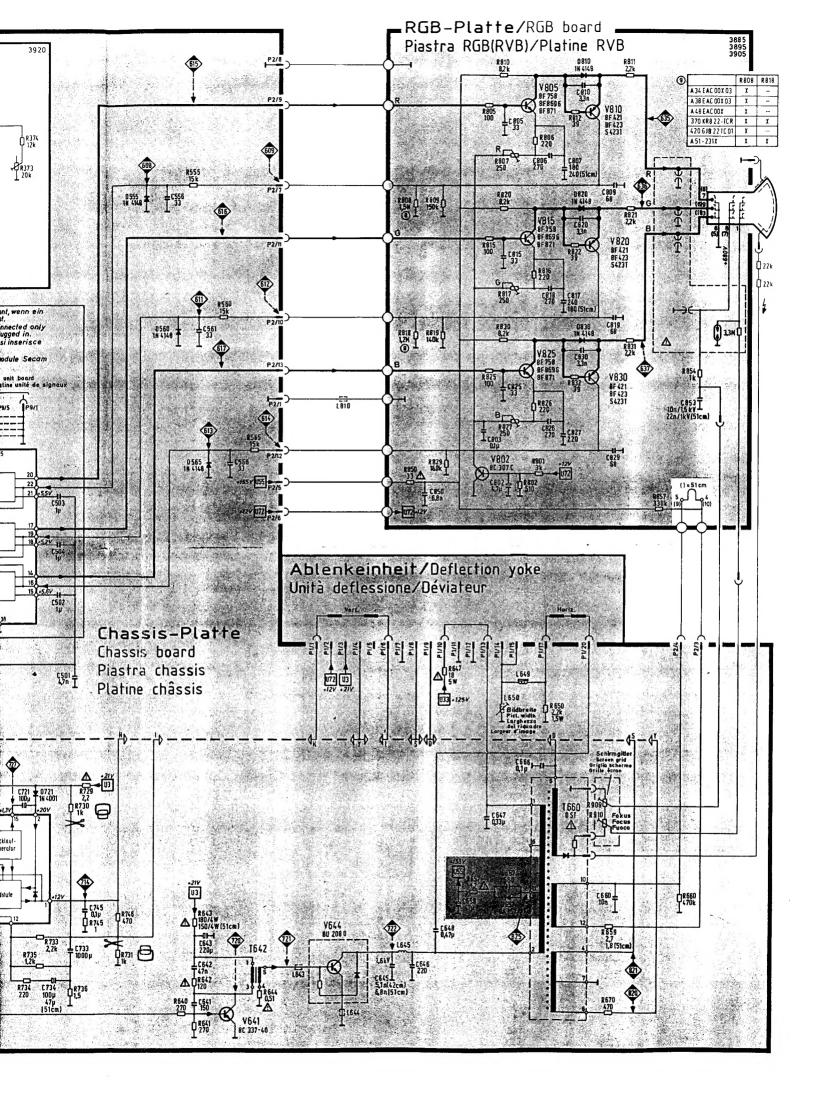
## V 580 / TDA 2595 1. Segnale di riconsimento della trasmittente -Secam-Modul Soppressore del suono Modulo secam 2. Generatore - sandcastle (Nachrüstsatz) 3. Circuito di protezione -(Supplementary kit) (Kit supplementare) (Kit supplementaire) Soppressione del punto luminoso 4. Regolazione fine del comparatore di fase 5. Stadio separatore Impulso verticale 6. Modificatore del segnale orizzontale in uscita 7. Stadio separatore Impulso orizzontale C353 10 µ 8. Oscillatore orizzontale 9. Regolazione fine del comparatore di fase -Investicatore di coincidenza -Commutatore costante di tempo V 720 / TDA 1870 1. Generatore del soppressore delle traccie di ritorno 2. Stabilizzatore (U) 3. Fusibile-termico Generatore delle traccie di ritorno 5. Sincronizzatore dell oscillatore verticale 6. Generatore - dente di sega 7. Stadio finale B. F. Signalteil-Platte Ť P 1084 74 Signal unit board U62 +12V Piastra unità segnali Platine unité de signaux ₹/33 •/25 0430 A 4600 - 2 ₽. Schallstule, U-stob. 01574 C581 Bereitschaftsschalter L436 100 µ Basisstrom - Verstärker 1 Senderkennun 1439 Stummschaltg Bosisstrom - Abschalter 5 v · tmpuls Sleuer - Logik Regelstute Startstufe Achtungl Beim Auswechseln unbedingt auf richtige Polung achten Attention! When replacing the condenser take care at the polarity Attenzione! Duando scambiate questo pezi C590 per favore vedete che la polarità

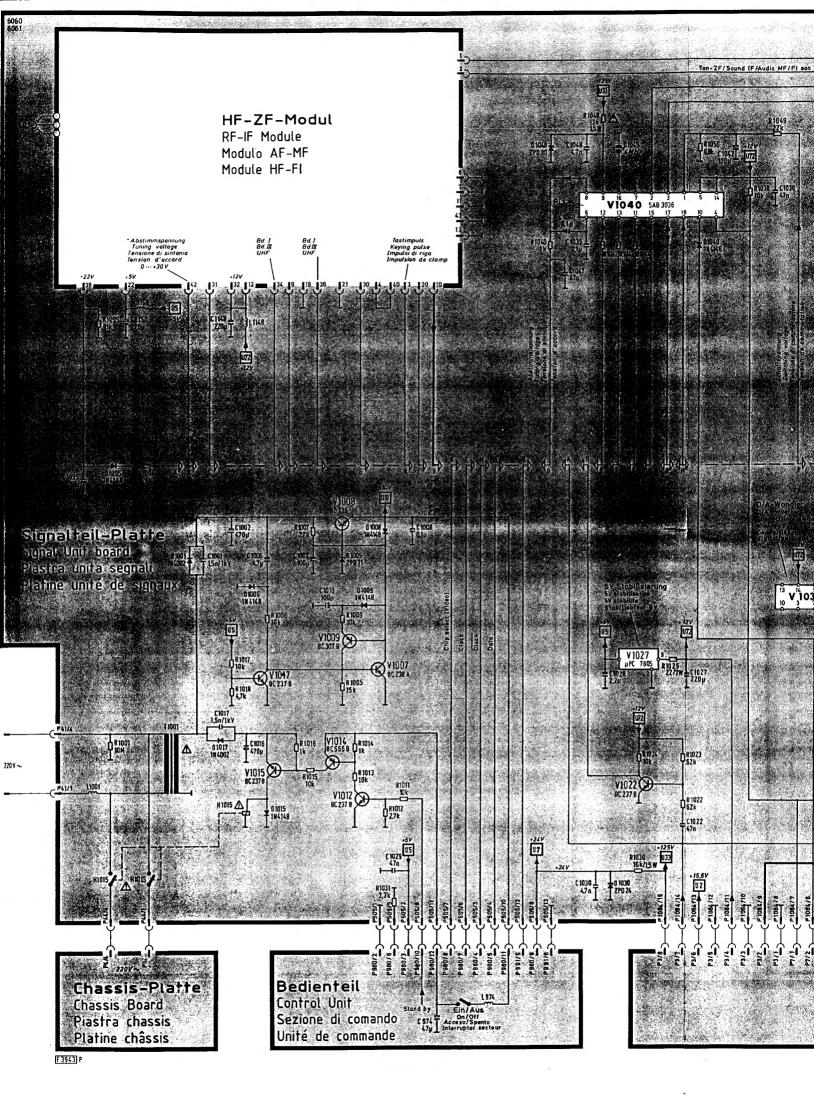
Attention ( À la polarisotian en cas d'échange.

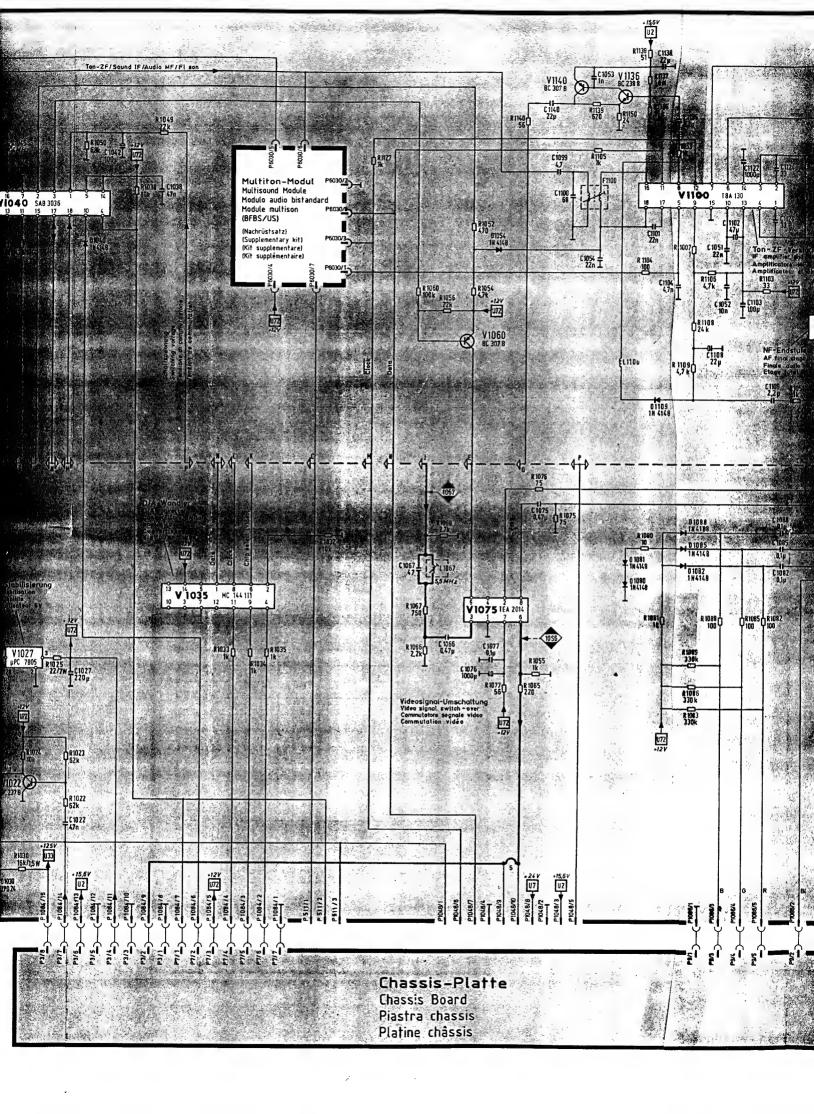


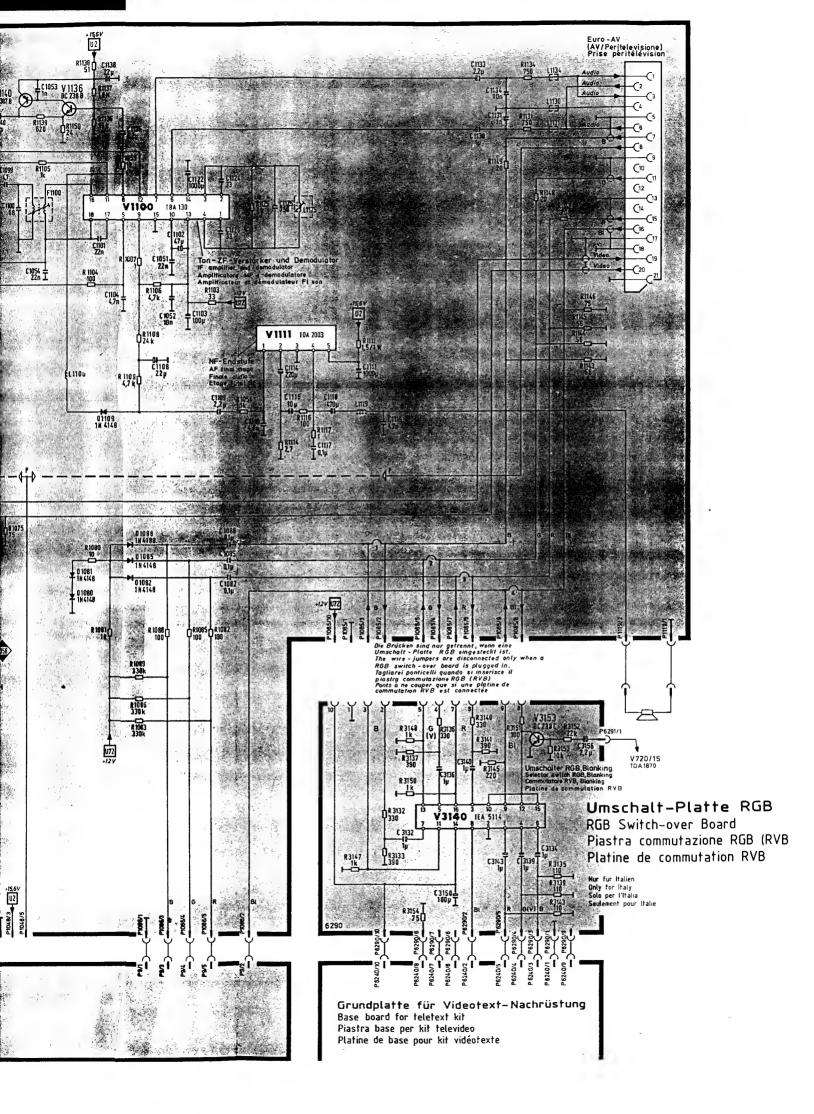
Die Spannungen on den IC's sind Richtwerte, gemessen bei narmatem Fernsehbetrieb. Sie können noch oben ader unten abweichen.
The given valtages ot the ICs pins are approximate volues. They are measured during normol operation of the TV set. They may vary more or less.
Le tensioni sui C.I. corrispondono a valori effettivi misurati con apparecchio in normole funzionomento. Sono possibili variazioni in più o in meno.
Les tensions sur le ci sont opproximatives. Elles sont mésurées en réception TV normole. Celles-ci peuvent être legerement superieure ou inférieure.

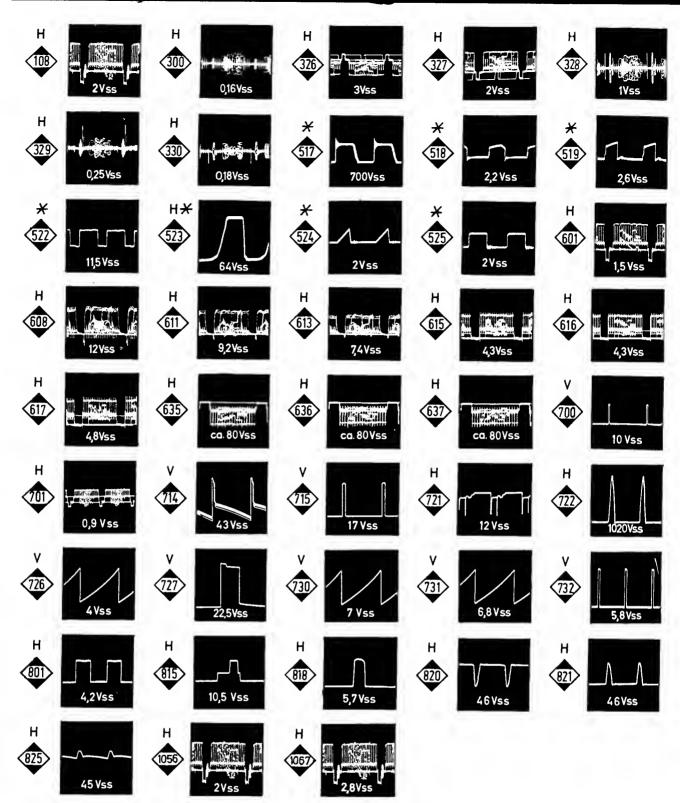






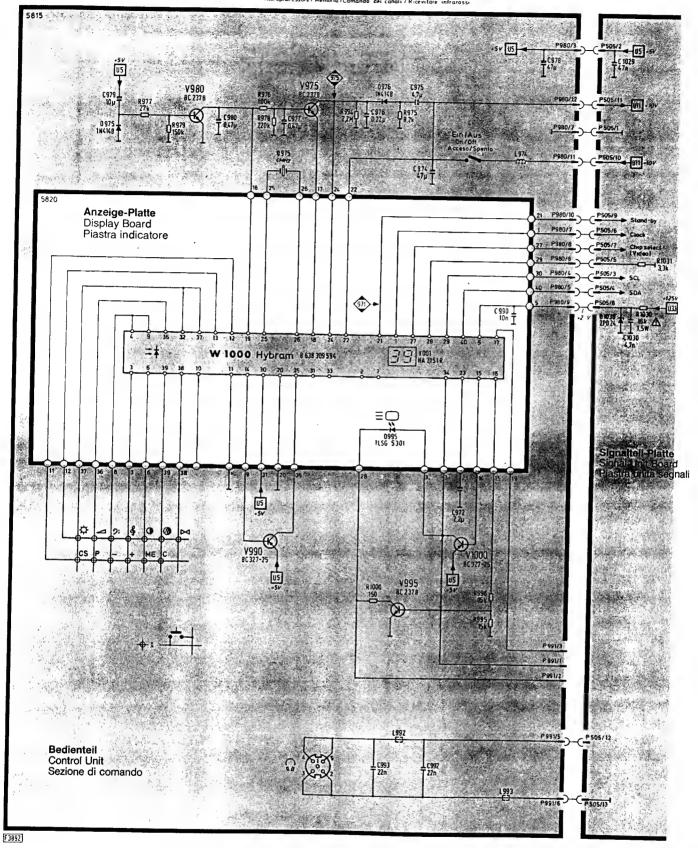




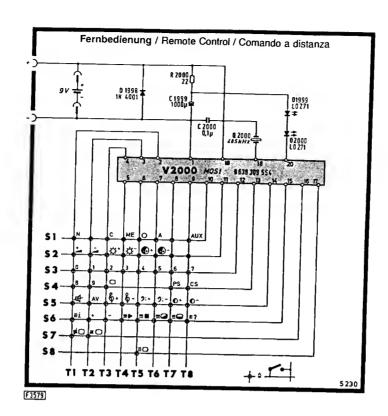


F3673 P

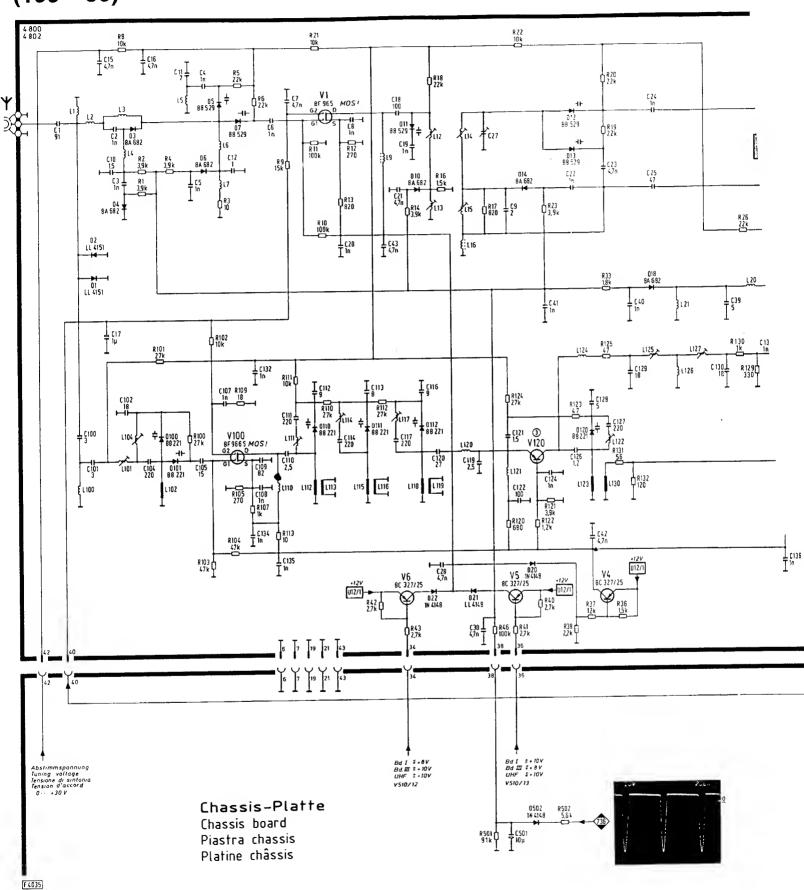
W 1000 Mikroprozessor/Speicher/Anzeigesteuerung/Introrot-Emptonger Microprocessor/Memory/Channel display/Intrared receiver Micropracessore/Memoria/Comando dei canali / Ricevitare infrarossi

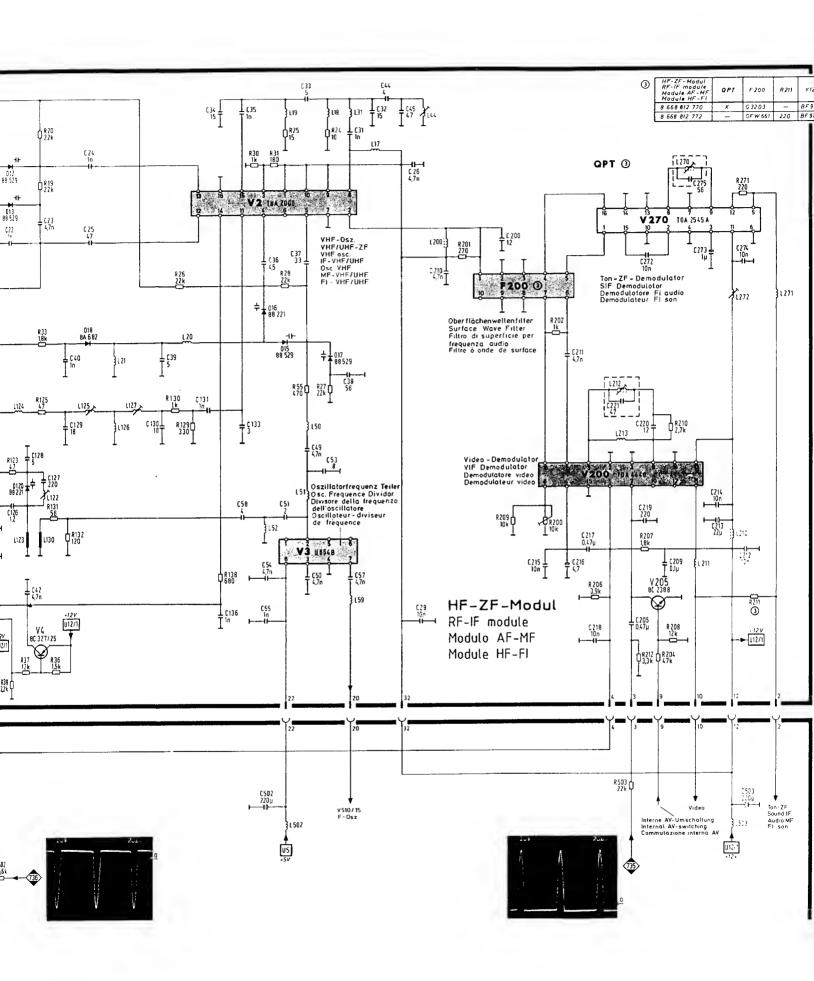




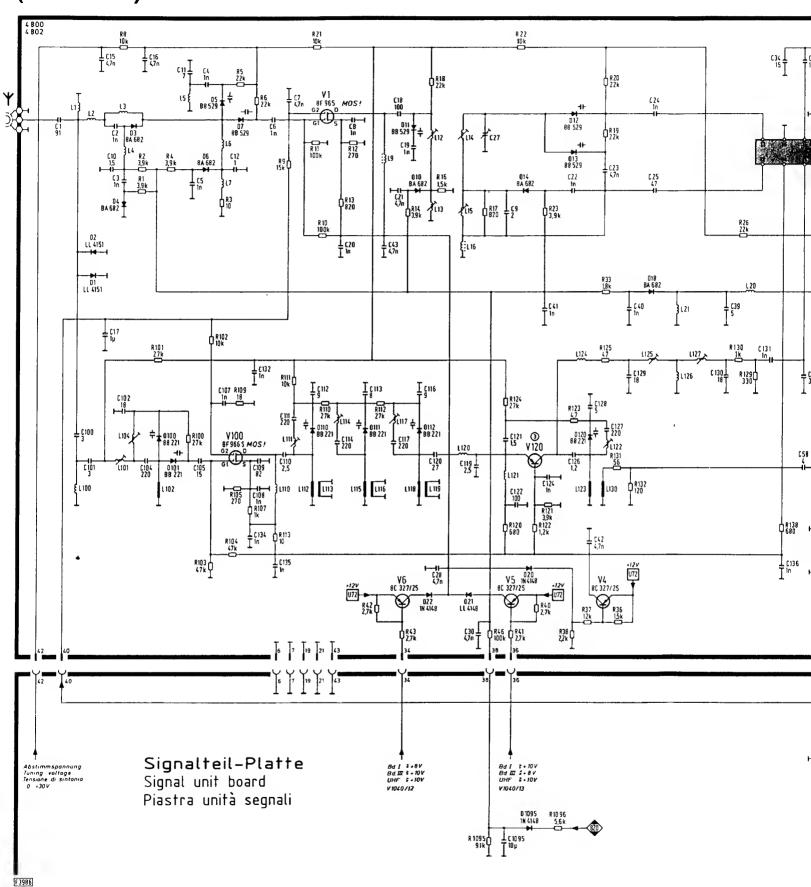


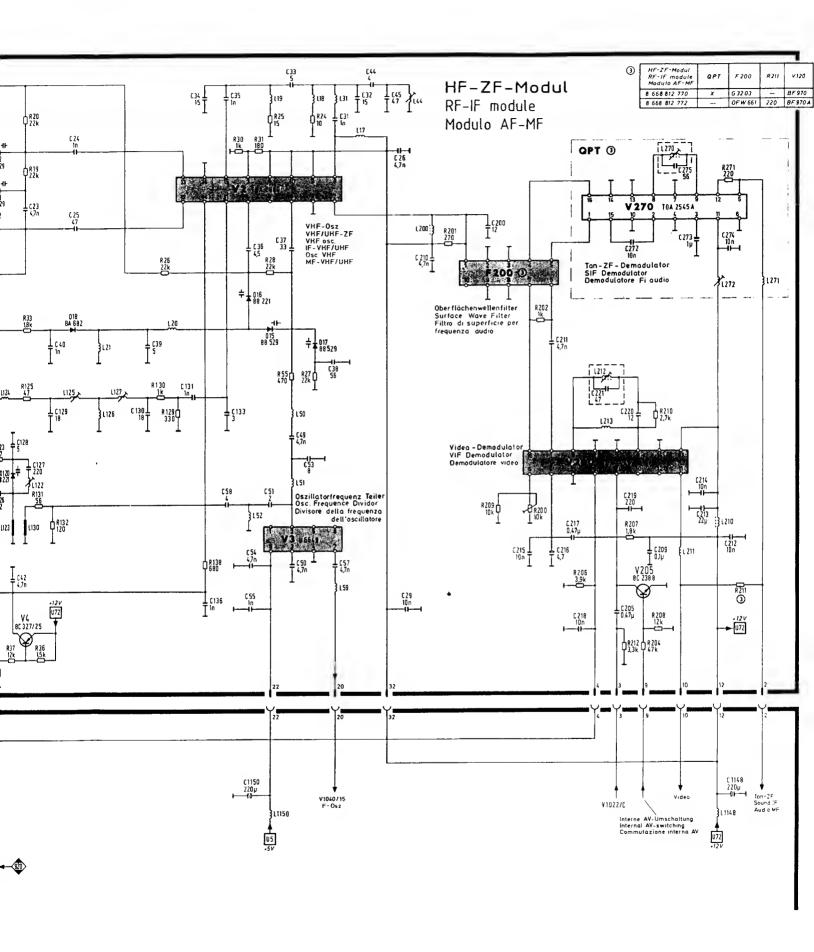
# HF/ZF-Modul RF-IF Module Modulo AF-MF (100 - 30)



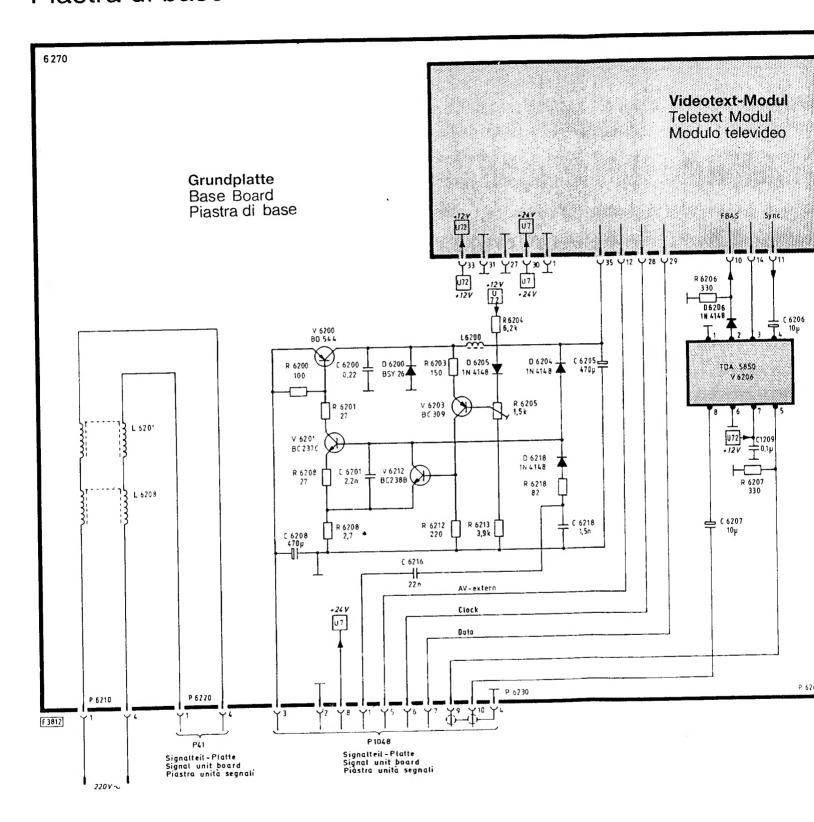


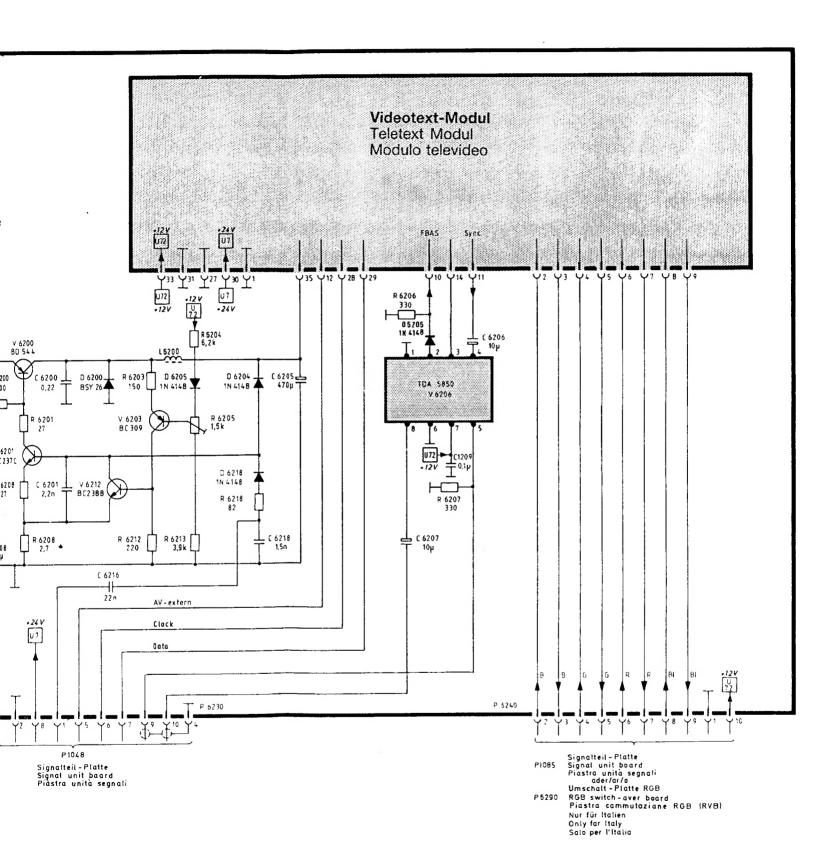
# HF/ZF-Modul RF-IF Module Modulo AF-MF (100 - 21 P)





# Grundplatte (100-21 P) Base Board Piastra di base





# Videotext Televideo

